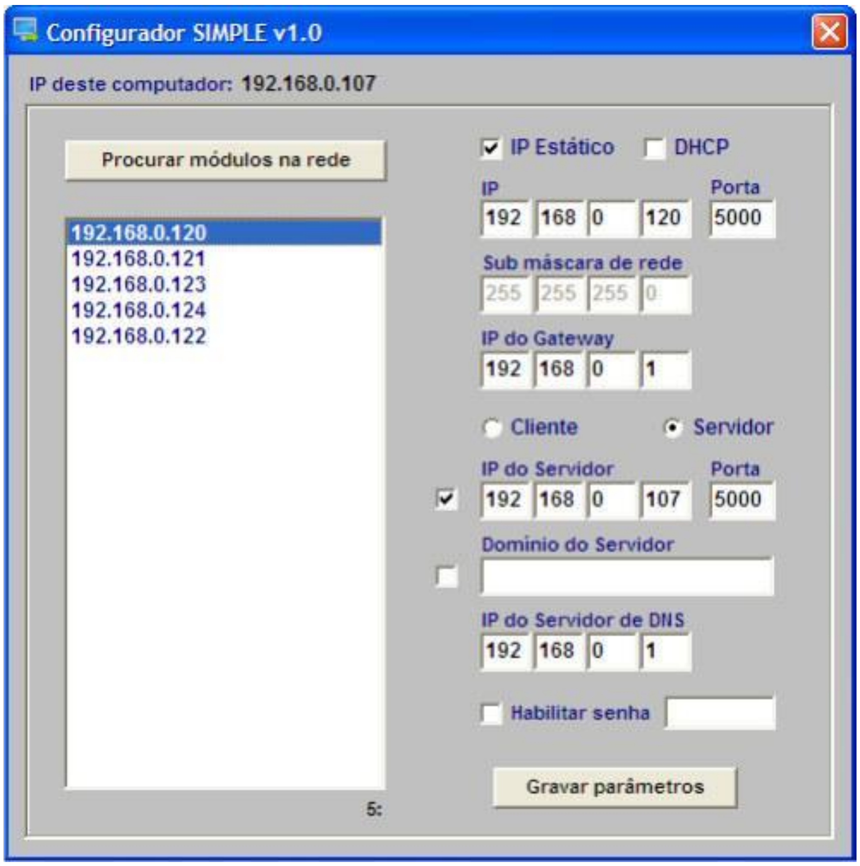
INSTALAÇÃO

1 - Baixe o arquivo **Software Configurador Ethernet** disponível para download em www.nse.com.br/downloads-manuais e descompacte-o em qualquer pasta de sua preferência.

2 - Conecte a fonte 12Vcc/1A a tomada e em seguida ao módulo METH-16E/Exp.

3 - Conecte o cabo de rede ao módulo TCP/IP (conector RJ45).

4 - Execute o arquivo **ConfiguradorNSE_ModEthernet.exe** baixado e descompactado no item 1. Crie um atalho na área de trabalho para facilitar o acesso ao programa. Clique em "**Procurar módulos na rede**" e a tela apresentada será semelhante à mostrada abaixo.



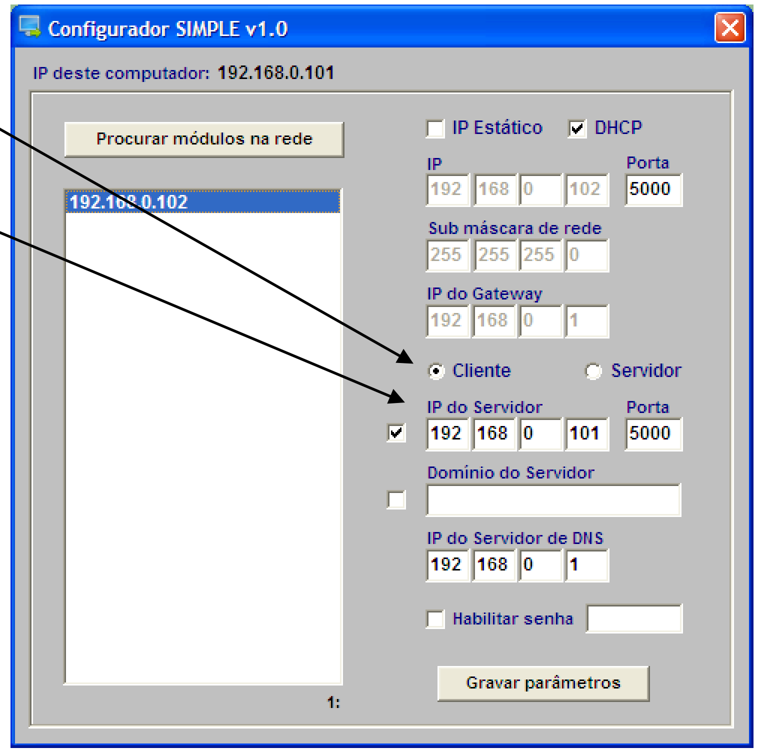
5 – Selecione um dos endereços IP listados a altere os parâmetros conforme a necessidade da aplicação. Para gravá-los no módulo clique em "Gravar parâmetros" (estes parâmetros não são perdidos com o desligamento da energia do módulo). Para definir manualmente os parâmetros IP e Gateway, desabilite o modo **DHCP** e habilite **IP Estático**. A descrição detalhada da função de cada parâmetro é encontrada no final deste manual (pag. 6).

Obs: O módulo é configurado de fábrica em modo **DHCP**, permitindo que este se ajuste automaticamente a rede onde foi instalado sem necessidade de configuração manual.

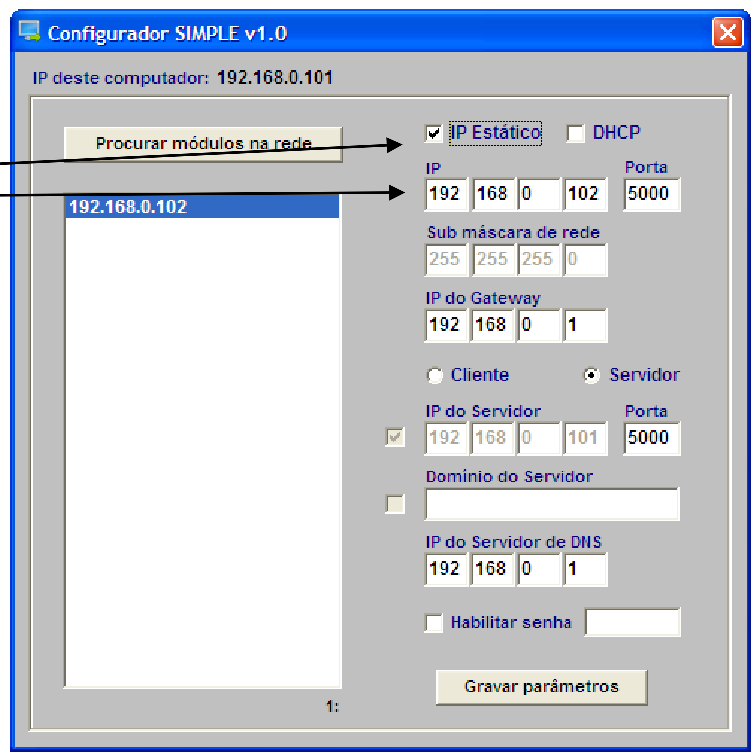
NSE Soluções Eletrônicas
Rua João Madeira, 287 Ourinhos-SP Fone/fax: +55 (14) 3326-9201

CONFIGURAÇÃO RÁPIDA

1) Para o módulo configurado como **Cliente**, o modelo para ajustes dos parâmetros segue ao lado. O único parâmetro que precisa ser alterado em cada aplicação é o parâmetro **IP do Servidor**, que dever conter o IP do computador onde rodará o software de controle dos acionamentos.



2) Para o módulo configurado como **Servidor**, o modelo para ajustes dos parâmetros segue ao lado. Recomenda-se trabalhar neste caso com a configuração de **IP Estático**, que dever conter o **IP** que será buscado pelo software de controle no momento em que este for se conectar ao módulo. Caso o módulo esteja configurado em modo **DHCP**, a cada vez que este for ligado, ou a rede for inicializada, o valor do parâmetro **IP** poderá ser alterado automaticamente pelo roteador ou servidor da rede.



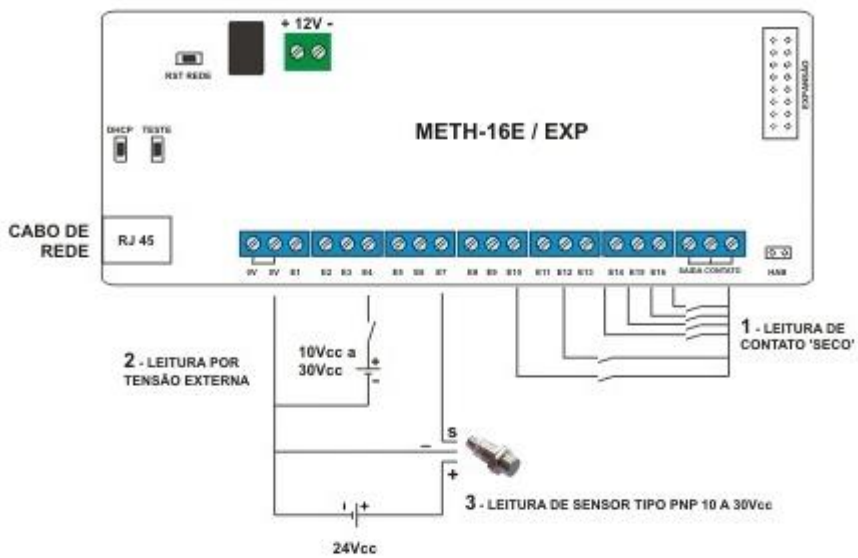
NSE Soluções Eletrônicas
Rua João Madeira, 287 Ourinhos-SP Fone/fax: +55 (14) 3326-9201

REPROGRAMAÇÃO MANUAL DO MODO DHCP

- Desligue a fonte de energia 12V do módulo.
- Pressione a tecla **DHCP** localizada próximo ao conector de rede e religue a fonte de energia com esta tecla pressionada.
- Neste momento os leds do módulo acenderão em seqüência. Ao início da seqüência a tecla DHCP já pode ser liberada (solta). Ao final da sequência os leds RX eTX irão apagar e após alguns segundos todos apagarão. Neste momento o módulo está pronto para uso em modo DHCP (ver pag 6).

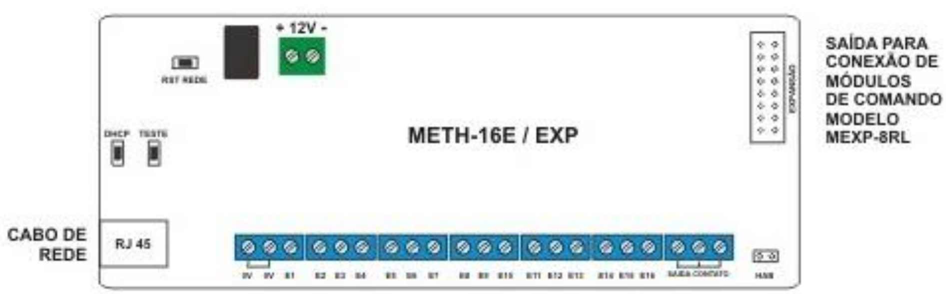
ENTRADAS DE SINAL

As entradas E1, E2, E3... E16 do módulo conectado à rede serão ativadas quando receberem uma tensão de 10Vcc a 30Vcc, referenciadas nos pontos 0V conforme mostrado na figura abaixo. Sempre que alguma das entradas mudar de estado, ON->OFF ou OFF->ON, será enviado automaticamente via TCP-IP o novo estado das entradas. Além disso, mesmo que não haja alteração de estado, esta mesma informação é enviada automaticamente ao software via TCP/IP a cada 3 segundos.



SAÍDAS DE SINAL

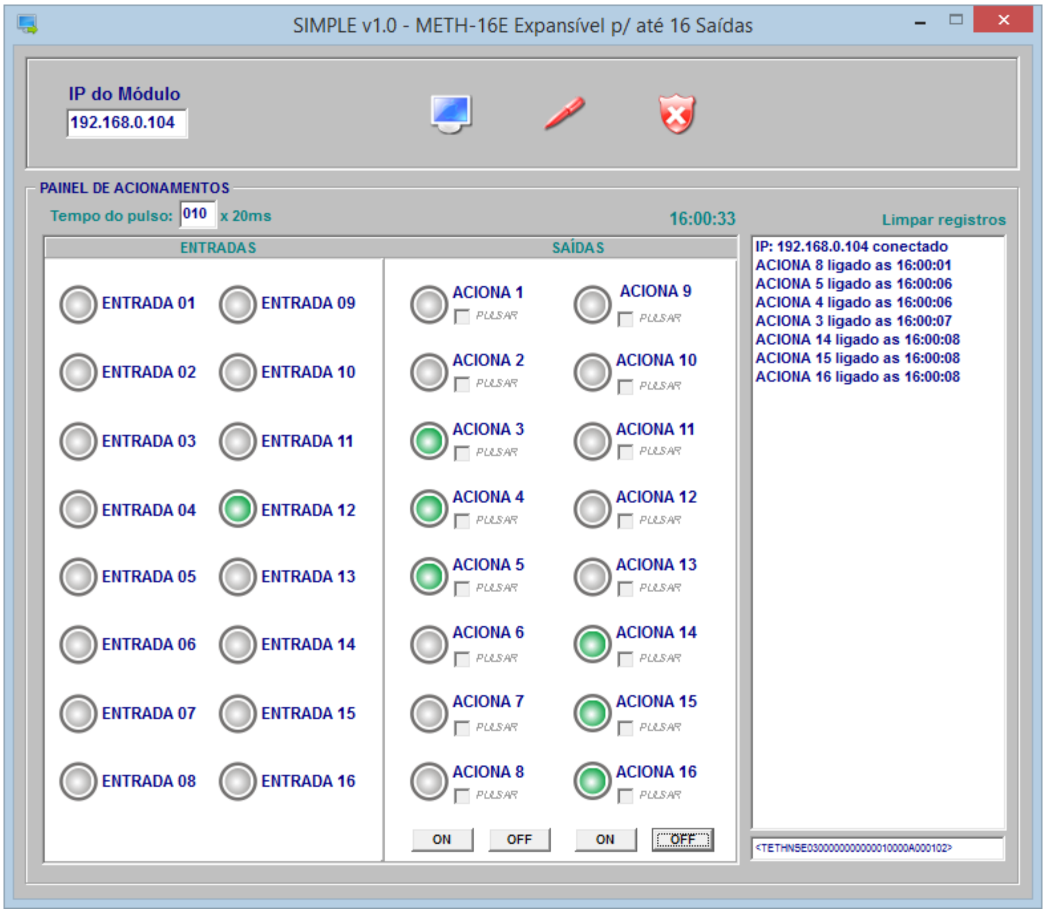
Este módulo conta com um conector a direita para conexão de módulos de expansão modelo **MEXP-8RL** (vendido separadamente) que possui saídas a relé, para casos em que haja necessidade de se comandar (acionar) dispositivos elétricos ao mesmo tem que se faz a leitura das entradas de sinal.



NSE Soluções Eletrônicas
Rua João Madeira, 287 Ourinhos-SP Fone/fax: +55 (14) 3326-9201

SOFTWARE CONTROLADOR PARA O MÓDULO CONFIGURADO COMO CLIENTE

Baixe o software **Simple v1.0 para módulo como Cliente** que está disponível para download em www.nse.com.br/downloads-manuais e descompacte-o em qualquer pasta de sua preferência. Clique no arquivo executável **METH_16E_Exp_Cliente.exe**. A tela que será apresentada é mostrada abaixo:



Ao abrir o software, este ativa um Socket Servidor (Server Socket) que fica aguardando um pedido de conexão que será enviado pelo módulo METH-16E/EXp segundo a segundo, iniciando automaticamente assim que o módulo seja ligado (energizado) e ocorrerá permanentemente até que o módulo consiga estabelecer a conexão com este software.

Para que a conexão seja estabelecida com sucesso, é fundamental que o módulo TCP/IP remoto esteja configurado como "**Cliente**" e com parâmetro "**IP do Servidor**" igual ao IP do computador onde está rodando o software. Estes parâmetros devem ser ajustados através da utilização do software configurador descrito anteriormente (pags 1 e 2).

NSE Soluções Eletrônicas
Rua João Madeira, 287 Ourinhos-SP Fone/fax: +55 (14) 3326-9201

FUNCIONALIDADES

- Clique sobre o ícone  para verificar se o módulo está ativo. Enquanto o fundo da tela permanecer na cor cinza indica que o módulo não está respondendo.

- Clique sobre o ícone  para editar o nome das entradas e saídas. Esta função irá solicitar uma senha que pode ser obtida gratuitamente através do e-mail comercial@nse.com.br.

- Clique sobre os ícones  para liberar ou bloquear ações de configuração do software. Uma vez liberada é possível editar nomes, limpar registros e definir saídas como tipo PULSO. Esta função irá solicitar uma senha que pode ser obtida gratuitamente através do e-mail comercial@nse.com.br.

Estando conectado:

- Clique nos botões circulares verdes ou cinzas existentes no campo SAÍDAS para comandá-las caso haja algum módulo de expansão acoplado.

- Habilite o campo ***PULSAR*** para ativar a função de pulso das saídas (liga e desliga por tempo) através de um único comando. O tempo de duração do pulso é determinado pelo campo localizado no topo do painel de acionamentos com base de 20ms (0,02 segundos).

Exemplo: Valor ajustado = 250 ➔ **Tempo de pulso** = 250 x 0,02 = **5 segundos**

LEDS E TECLAS

- **Led ON** – Indica a presença da energia 12Vcc de alimentação.
- **Led TMR** – Indica a transmissão do estado das entradas que ocorre a cada 3 segundos.
- **Leds RX,TX** – Indicam que está havendo comunicação de dados.
- **Led FA** – Indica que houve alguma falha de comunicação de dados com o software. Este led apaga automaticamente quando o erro é corrigido e a comunicação é restabelecida.
- **Led CON** – Indica que o módulo se conectou ao software Servidor (quando configurado como Cliente) ou que o software Cliente se conectou ao módulo (quando configurado como Servidor).
- **Leds 100,10** – Indicam se a rede é 10Mbits ou 100Mbits.
- **Tecla TESTE** – Aciona os reles para teste das saídas existentes no(s) módulo(s) de expansão caso existam.
- **Tecla RST REDE** – Reseta manualmente o controlador de rede TCP/IP.
- **Tecla DHCP** – Detalhada na página 3 deste manual.

NSE Soluções Eletrônicas
Rua João Madeira, 287 Ourinhos-SP Fone/fax: +55 (14) 3326-9201

DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS UTILIZADOS PELO SOFTWARE CONFIGURADOR

IP – Endereço IP do módulo ethernet.

Porta – Porta de comunicação utilizada pelo módulo ethernet.

SubRede – Endereço de máscara de subrede utilizada pela rede local.

Gateway – Endereço do dispositivo que será utilizado como Gateway pelo módulo ethernet.

IP Servidor – Endereço IP do dispositivo a qual o módulo ethernet utilizará como Servidor, sempre que este estiver configurado como Cliente (ver detalhes abaixo). Ou seja, será o endereço IP do computador que irá ser servidor para o módulo quando este estiver configurado como Cliente.

Domínio Servidor – Domínio do dispositivo a qual o módulo ethernet utilizará como Servidor, sempre que este estiver configurado como Cliente (ver detalhes abaixo). Ou seja, será o domínio do computador que irá ser servidor para o módulo quando este estiver configurado como Cliente.

IP Servidor DNS – Endereço IP do dispositivo que é o servidor de DNS para a comunicação do módulo.

Porta Servidor – Porta de comunicação do dispositivo que será servidor para o módulo ethernet quando este estiver configurado como Cliente

Senha – Quando habilitada, será necessário seu envio sempre que uma conexão for estabelecida, antes que haja troca de dados entre os dispositivos. Caso a conexão seja desfeita e em seguida re-estabelecida, esta senha deve ser enviada novamente. Èsta senha é composta por oito dígitos alfanuméricos (letras e/ou números).

Habilitada – Indica se a senha para utilização do módulo ethernet está habilitada.

Modo Cliente – O módulo ethernet busca constantemente se conectar ao dispositivo cujo IP está ajustado no parâmetro **IP Servidor**. Para tal, este utilizará a porta definida no parâmetro **Porta Servidor**. Uma vez conectado, um socket TCP/IP estará aberto e troca de dados poderá ser feita entre os dispositivos. Se por algum motivo a conexão cair, o módulo tentará constantemente reconectar ao dispositivo Servidor.

Modo Servidor – O módulo ethernet fica aguardando uma solicitação de conexão vinda de algum dispositivo da rede, que neste caso será o Cliente. Para tal, este dispositivo Cliente irá utilizar o endereço definido no parâmetro **IP** e a porta definida no parâmetro **Porta**. Uma vez conectado, um socket TCP/IP estará aberto e troca de dados poderá ser feita entre os dispositivos. Se por algum motivo a conexão cair, o dispositivo Cliente deverá solicitar uma nova conexão.

Modo IP Estático – O modulo ethernet trabalha com um endereço de IP fixo definido no parâmetro **IP**. Se na rede onde o módulo for inserido já houver outro dispositivo com o mesmo endereço de IP, haverá um conflito de endereços na rede a ambos os dispositivos podem não funcionar corretamente.

Modo DHCP – O modulo ethernet trabalha com um endereço de IP variável que será determinado pelo roteador ou servidor de rede toda vez que a rede for ligada. Neste caso nunca haverá conflito de endereços na rede, pois os dispositivos da rede sempre terão endereços IP diferentes. Este parâmetro é útil quando não se conhece as características da rede onde o módulo ethernet será inserido, pois os parâmetros do módulo irão se ajustar corretamente à nova rede de forma automática.